

LICENCE MENTION MATHÉMATIQUES

## PARCOURS MATHÉMATIQUES FONDAMENTALES

Semestre 5

### Séries de Fourier, calcul différentiel et équations différentielles

#### Présentation

- Équations différentielles linéaires. Wronskien. Cas des équations différentielles à coefficients constants. Méthode de variation de la constante.
- Utilisation des séries de Fourier et séries entières pour la résolution des équations différentielles et les équations aux dérivées partielles (équation de chaleur).
- Équations différentielles et stabilité des équilibres (Liapounov).

#### 6 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 30h  
Cours Magistral : 24h

#### Modalités de contrôle des connaissances

##### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Écrit - devoir surveillé	180	2/3	Note de l'UE = $\text{Max}((2CT + CC)/3, CT)$
Autres	CC	Écrit et/ou Oral		1/3	Note de l'UE = $\text{Max}((2CT + CC)/3, CT)$

##### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Écrit - devoir surveillé	180	1/1	